

**Аннотация**  
**учебной дисциплины «Б1.О.07 Химия»**  
**по направлению подготовки**  
**21.03.01 «Нефтегазовое дело»**

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки».

Цель курса - усвоение основ химических знаний (законов, понятий, фактов), формирование умений, навыков, студентов на основе полученных знаний, развитие интереса студентов к предмету и стимулирование их познавательной активности, ознакомление студентов с основными направлениями химизации, с задачами ее развития и влияния на уровень материальной жизни общества.

Задачи:

- получение теоретических знаний основных законов органической и неорганической химии; классификации и свойств химических элементов, веществ и соединений;
- получение практических навыков выполнения экспериментов по общей и неорганической химии в химической лаборатории;
- получение практических навыков основных элементарных методов химического исследования веществ и соединений;
- системное использование знаний о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений.

Основные блоки и темы дисциплины:

1. Основные законы и понятия химии
2. Строение вещества
3. Химическая термодинамика и кинетика
4. Химические системы.
5. Специальные разделы химии

Дисциплина «Химия» входит в перечень курсов обязательной части ОП.

В процессе изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК -1);

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные (ОПК-4);

- способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;

**уметь:** осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее

**владеть:**

- способностью использовать основные законы химии в профессиональной деятельности;
- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ;
- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами.

Дисциплина «Химия» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных работ и самостоятельной работы студентов.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.**

**Виды промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**

Разработчик:

Доцент, канд, техн. наук, доцент



*[Handwritten signature]*

С.М. Цикуниб

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению

*[Handwritten signature]*

Т.А. Щербатова